

RO04/00010



REC'D 06 OCT 2004
WIPO PCT

ROMÂNIA

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENTII ȘI MĂRCI

CERTIFICAT DE PRIORITATE

Solicitant: DEGERATU D. ION CRISTIAN, CHIAJNA, JUDEȚUL ILFOV, RO;
CONSTANTINESCU V. VLADIMIR, BUCUREȘTI, RO

Cerere de brevet de invenție nr.: a 2004 00069

Data de depozit: 27.01.2004

Titlul invenției: APARAT MEDICAL CU FLUX LUMINOS

Certificăm că documentația anexată, în număr de 23 fișe, este copia descrierii, revendicărilor și desenelor din cererea de brevet de invenție așa cum a fost depusă la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci.

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Director General



PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only	
PCT/RO 2004/00010	
International Application No.	
21. June 2004 (21.06.04)	
INTERNATIONAL FILING DATE	
STATE OFFICE FOR INVENTIONS AND TRADEMARKS, ROMANIA	
Name of receiving Office and "PCT International Application"	
Applicant's or agent's file reference (if desired) (12 characters maximum)	

Box No. I TITLE OF INVENTION MEDICAL APPARATUS	
Box No. II APPLICANT <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <input checked="" type="checkbox"/> This person is also inventor </div> <div style="flex: 1;"> <small>Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</small> </div> </div>	
DEGERATU D. Ion Cristian Str. Vlad Tepes nr.80, Chiajna, jud. Ilfov Romania	
<small>Telephone No.</small> 0040723215908	
<small>Facsimile No.</small>	
<small>Teleprinter No.</small>	
<small>Applicant's registration No. with the Office</small>	
<small>State (that is, country) of nationality:</small> RO	
<small>State (that is, country) of residence:</small> RO	
<small>This person is applicant for the purposes of:</small> <input checked="" type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box	
Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)	
<small>Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</small>	
CONSTANTINESCU V. Vladimir Str. Dristorului nr.3, bl.B7, ap.19, sect.3, Bucuresti, Romania	
<small>This person is:</small> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> applicant only <input checked="" type="checkbox"/> applicant and inventor <input type="checkbox"/> inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) </div> <div style="flex: 1;"> <small>Applicant's registration No. with the Office</small> </div> </div>	
<small>State (that is, country) of nationality:</small> RO	
<small>State (that is, country) of residence:</small> RO	
<small>This person is applicant for the purposes of:</small> <input checked="" type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box	
<small>Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.</small>	
Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE	
<small>The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:</small>	
<input type="checkbox"/> agent <input type="checkbox"/> common representative	
<small>Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)</small>	
<i>Tudorul vrea să consolidă proiectul acordarea certificărilor de prioritate</i>	
<i>Chicago 13.09.04</i>	
<small>Telephone No.</small>	
<small>Facsimile No.</small>	
<small>Teleprinter No.</small>	
<small>Agent's registration No. with the Office</small>	
<small><input type="checkbox"/> Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.</small>	

CERERE DE BREVET DE INVENTIE

64

OSIM



Nr. referinta solicitant/mandatar	Registratura OSIM (numarul si data primirii):
	<p style="margin: 0;">A/000 69</p> <p style="margin: 0;">27. 01. 2004</p>

Se completează de către OSIM

Numărul cererii de brevet de inventie	a 2004 00069
Data primirii la Registratura Generală a OSIM - R.4(5)	
Data de depozit - R.8(1)	27.01.2004
Data primirii părții lipsă la Registratura Generală a OSIM - R.4(7),(8)	
Data de depozit nouă - R.8(1)	
Data primirii cererii de retragere a părții lipsă la Registratura Generală a OSIM - R.4(14)	
Data de depozit atribuită cererii de brevet - R.8(14)	

1. Solicitanti (nume/denumire, adresă/sediu)

1. DEGRERATU D. IOH CRISTIAN

com CHIAJNA, str. VLAD. TEPES, 14/00, jud. Prahova.

2. CONSTANTINESCU V. VLADIMIR

str. Dacia, nr. 3, Bl. B7, et. 1, loc. 519
Bucuresti

2. Solicitam în baza Legii nr. 64/1991, republicată în temeiul Legii nr. 203/2002, un brevet pentru invenția cu titlul:

APARAT MEDICAL DE FOCUZ UCHITIVS.

2.1. Referinta la o cerere anterioară (număr, data de depozit, țara/oficiu):

3. Declarăm că inventatorii sunt: aceeași cu solicitantii conform tabelului | persoanele din declarația anexată (nume, prenume și loc de muncă)

1. DEGRERATU D. IOH CRISTIAN

profesor. Iosif Hr. 1. CHIAJNA, jud. Prahova

2. CONSTANTINESCU V. VLADIMIR

SOMPS

4. Declarăm că invenția conține informații care au fost clasificate de către (denumirea, data și nivelul clasificării):

5. Rezumatul se publică împreună cu figura numărul:

1

6. Priorități revendicate (stat, dată depozit, număr):

APARAT MEDICAL CU FLUX LUMINOS

Invenția se referă la un aparat medical care utilizează efectele câmpului electromagnetic asupra organismelor vii cu ajutorul unui flux luminos artificial de culoare bine determinată în scopul obținerii de modificări la nivel atomic și care poate fi folosit în tratarea și ameliorarea unor maladii sau pentru relaxarea, detensionarea și revitalizarea organismului.

Aparatul este destinat bolilor degenerativ energetice specifice modului de viață în societatea actuală: vicii, stres, alimentație, sedentarism dar și moșteniri, deficiențe genetice.

În urmă cu circa 100 de ani, medicul danez NIELS RYBERG FINSEN a pus bazele terapiei moderne cu lumină.

În 1903 i s-a decernat PREMIUL NOBEL pentru medicină, pentru activitatea sa asupra terapiei cu lumină. FINSEN a dezvoltat și primul aparat care a generat tehnic raze similare luminii solare.

Există avantaje clare în folosirea razeelor solare generate artificial: de exemplu parametrii de intensitate și spectrul luminii emise sunt controlabili și prin urmare reproductibili.

Pe la sfârștul anilor 1960 neouropatologul german PETER MANDEL redescoperea tratamentul cu lumină.

El afirmă că fiecare culoare a spectrului este într-o strânsă legătură cu sănătatea organismului "culoarea pătrunde în celulele organismului ducând cu sine informația necesară pentru ca aceasta să vindece".

După ce a beneficiat de acest tratament neconvențional JACK ALANACH, specialist în telecomunicații a studiat fenomenul și a tras concluzia "Lumina conține programul devirusării ca la programele noastre antivirus pentru calculatoare".

Practicienii colorpuncturii folosesc tehnica KIRLIAN pentru stabilirea diagnosticului. Fotografiile KIRLIAN surprind câmpul energetic al organismului, detectându-se astfel perturbațiile energetice.

Putem considera din informațiile pe care le deținem în acest moment de la OSIM ROMÂNIA că, pe plan mondial sunt înregistrate peste 40 de invenții de acest



tip cu ajutorul luminii conform tabelului anexat (tabel 1) care se încadrează în trei forme de manifestare.

I. Terapia tip laser - inaugurată în 1967 se caracterizează prin folosirea unei anumite lungimi de undă și a unui emițător de energie incorporat. Lumină laserului este polară (vibrează într-un singur plan) este coerentă (vibratie uniformă) și poate fi amplificată la energii foarte mari.

Încă de atunci s-a stabilit că această lumină are un efect biostimulator asupra celulei. Astfel, pot fi vaporizate țesuturi, pot fi efectuate tăieturi foarte precise și multe altele în funcție de laserul folosit. În fiecare an sunt publicate noi posibilități de aplicare a diferitelor tipuri de laser.

II. Terapia tip bioptron

La începutul dezvoltării fotomedicinei s-a folosit în terapia modernă cu lumină spectrul de raze infraroșii și ultraviolete. În 1981 o echipă de cercetători maghiari a creat o sursă de lumină care inițial era bazată pe terapia laser, de a genera o combinație de lumină vizibilă și radiații infraroșii. Echipa a considerat polarizarea luminii ca fiind un parametru important.

Pe baza acestei tehnologii a fost creat **sistemul de terapie tip BIOPTRON**.

Este cea mai recentă realizare aplicată în acest moment pe plan mondial alături de terapia tip laser cu rezultate deosebit de bune care a îmbrăcat forma comercializării pe scară largă.

Folosește lumina polarizată, policromă având lungimi de undă și diferite culori care are efecte specifice asupra celulelor. Polarizarea înseamnă că undele magnetice ale luminii vibrază în planuri paralele.

Construit în mai multe tipuri (puteri) exercită tratament superficial asupra organismului în special la nivelul epidermei.

a) Biotron compact

Este conceput pentru utilizarea la domiciliu, ca și pentru aplicații speciale în domenii profesionale.

Aparatul constă dintr-un reflector special cu un bec halogen de 20 w prezentat cu un ventilator de răcire. Are incorporat un *timer* care emite un ton la interval de două minute. Se livrează împreună cu *oxy-spray* la 250 ml.



b) Bioptron II

Este conceput pentru aplicații profesionale și corespunde normelor internaționale TEC-601-1. Lampa bioptron II este ușor de manevrat. Carcasa din spumă poliuretanică conține toată optica unui reflector cu bec halogen de 100 w ca și timer-ul cu partea electronică. Durata tratamentului poate fi selecționată de la 1 la 15 minute. În România firma *Zepter* de orientare medicală **BIOPTRON AG** a depus două brevete de invenții.

a) *Lampă terapeutică* cu nr. cerere 96-00803/14.08.1995

- cerere internațională nr. EP 95/03220/14.08.1995

- publicare internațională WO 96/04958/22.02.1996

b) *Lampă terapeutică iradiatoare de lumină polarizată* pentru utilizare manuală cu nr. cerere 96-00804/14.08.1995

- publicare internațională nr. WO 96/049508/22.02.1996

În proiectul de descriere a aparatelor firma **ZEPTER BIOPTRON AG** a pus la punct metoda care permite:

- să influențeze sistemul biologic pozitiv și comod

- activarea capacitatei de activare

- să activeze procesele de regenerare

Acste aparete emit lumină polarizată linear pe lungimi de undă cuprinse între 400-9000 nm.

Undele luminoase acoperă domeniul de lucru în zona vizibilă și spectrul infraroșu. În felul acesta pot fi atinse celulele până la adâncimea de 2,5 cm sub piele fără încălzire semnificativă a țesuturilor.

Nu conține raze ultraviolete și au o energie de 40 nv/cm².

Până în prezent nu s-au observat efecte secundare în procesul de folosire. Întrucât spectrul de unde nu este absorbit genetic, nu se pot produce defecte genetice ulterioare.

Tratamentul prezintă următoarele contraindicații și nu se recomandă:

- în tratarea cancerului pentru purtătorii de stimulator cardiac

- pentru gravide

Invenția prezentă a noastră este cuprinsă sub denumirea **"APARAT MEDICAL CU FLUX LUMINOS"** este de tip **HELIOSTROBOSCOP**, versiunea în discuție având denumirea de **PROBIOFOTON** este concepută într-o viziune originală cu scopul de a consacra pe plan terapeutic acest mod de



tratament având la bază câmpul eletromagnetic emis cu ajutorul unei surse de lumină.

Scopul prezentei invenții este de a extinde aplicarea tratamentelor biologice prin iradiere cu flux luminos de culoare determinată.

Aparatul pentru tratamente biologice cu flux luminos se folosește pentru modularea, separarea, concentrarea unui fascicol de radiații electromagnetice emis de un bec cu incandescentă în scopul obținerii de modificări energetice în biochimia celulară.

Aparatul medical rezolvă problema bolilor necongenitale cu ajutorul unor radiații luminoase.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția actuală este de evitare a utilizării de câmpuri electrice și magnetice la prelucrarea fluxului luminos.

Aparatul medical conform invenției rezolvă problema de mai sus, prin aceea că câmpul electromagnetic aplicat omului bolnav se obține de la o **sursă de lumină** aflată în focarul unei **oglinzi parabolice**.

În drumul fascicolului de lumină astfel obținut este montat pe peretele carcasei un **obturator rotativ** și tot pe peretele carcasei un **obiectiv** pe care este montat un **filtru optic**.

Comanda și funcționarea cu ajutorul unei interfațe de calculator se face pe baza unui program care urmărește funcționarea integrală a aparatului.

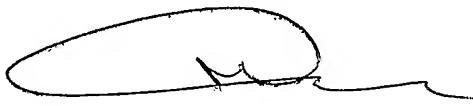
Discul obturator are prevăzute două orificii eliptice care datorită aplicării unui **dispozitiv de reglaj variabil** rezultă o elipsă cu deschidere mică, mai mică la un capăt, iar la căpătul celei de a doua elipse se obține forma unui cerc.

Fluxul luminos astfel obținut este compus din razele directe de la sursa de lumină și razele de lumină reflectate de la oglinda parabolică concentrate printr-un obiectiv.

Fascicolul final astfel rezultat după parcurgerea acestui labirint optic trebuie să fie modulat la frecvențe mult mai joase față de radiația folosită (lungimi de undă mai mari) pentru a se obține o distanță mai mare de penetrare în țesut.

Aparatul medical conform invenției prezintă următoarele avantaje:

- a) asigură obținerea sigură a frecvențelor necesare în tratarea bolii
- b) permite aplicarea tratamentului și la bolnavii purtători de cardostimulator pentru prima dată în aplicarea tratamentului cu lumină.



c) terapia aceasta nu numai că se poate combina cu alte forme de tratament dar și le completează.

d) permite coordonarea raportat la caz a metodelor naturiste pe bază de dezintoxicare a corpului și introducerea în dietă a vitaminelor în conformitate cu afecțiunea.

e) gamă extinsă de boli tratabile

f) permite obținerea de rezultate rapide și durabile

Aparatul (fig.1) conform invenției este construit dintr-o **carcasă 1** în care pe o **placă de bază 2** este fixat și un **suport 3** al sursei cu lumină cu incandescență tip **bec 4**.

Pentru a asigura o uniformitate a ventilației corpului luminos tip bec 4, un **ventilator 5** va fi plasat în dreptul unui **orificiu de bază a**.

Prin funcționarea unui singur bec se obține interferența dintre raza incidentă și raza reflectată în condiții de coerență.

Tipul de bec 4 folosit, cu incandescență, trebuie să dea un fascicol cât mai concentrat punctual. Puterea fascicoului este dată de:

- capacitatea de transmitere la distanță

- intensitatea razei

- posibilitatea modulării mecanice în scopul evitării efectului de supraîncălzire a pielii

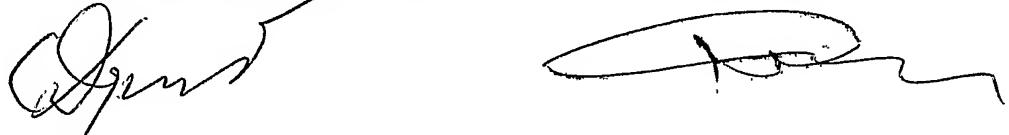
Puterea becului 4 cu incandescență este în funcție de tipul de țesut radiat, fiind recomandat un tratament gradual al bolnavului proporțional cu maladia existentă ajungându-se până la folosirea maximă a puterii becului de 1500 w după caz.

Sursa de lumină tip bec 4 este plasată în focarul unei **oglinzi parabolice 6** confectionate dintr-un material cu mare coeficient de absorbție a unor categorii de frecvențe.

Pozitionarea oglinzi 6 trebuie să îndeplinească condiții de paralelism între raza incidentă și raza reflectată prin posibilitatea de deplasare printr-un **ghidaj b**.

Pozitionarea becului 4 față de elementul reflectant oglindă 6 trebuie să îndeplinească condițiile de obținere a unor fascicole paralele.

Pentru pozitionarea becului 4 în scopul eficientizării aparatului în concordanță cu folosirea gradată a puterii acestuia se recomandă un **sistem**



gradual 7 de funcționare a becului.

În drumul fascicolului de lumină astfel prelucrat este montat pe peretele carcasei un **obturator rotativ 8** care are practicate două **orificii eliptice cd** (figura 1), care printr-un **dispozitiv de reglare a fanteelor 9** (figura 2) capătă alte forme mai eficiente în tratament.

Formele și dimensiunile cd de pe obturatorul rotativ 8 devin variabile în funcție de frecvențele fluxului de fotoni.

Fantele de deschidere ale discului obturator 8 cu geometrie variabilă capătă forma de **elipsă mică c** la un capăt și de **cerc mic d** la celălalt capăt.

Raza prelucrată pe discul obturator trece printr-un **orificiu e** plasat pe peretele carcasei și apoi este orientată printr-un **obiectiv 10** pe care este montat un **filtru optic 11**.

Discul obturator 8 este acționat de un **motor 12** dirijat de un **modulator digital al fluxului luminos 13** pentru a se obține frecvențele de modulare dorite (fig. 3).

Atât motorul 12 cât și modulatorul digital al fluxului luminos sunt aerisiti de un **ventilator 14**.

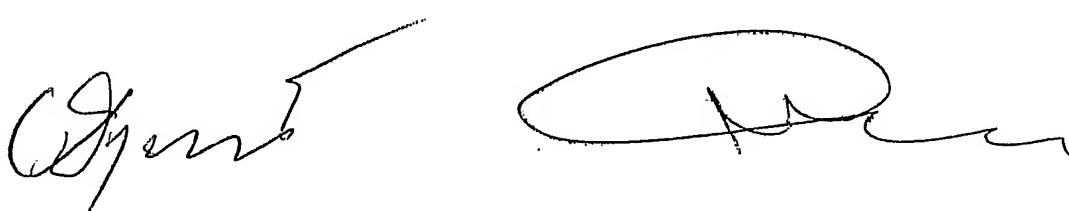
Descrierea și schema modulatorului digital al fluxului luminos 13 în 64 de trepte cu afișarea **pasului motorului 15** este următoarea:

Este un montaj la prima vedere complicat având un număr relativ mare de cipuri insă privit în amănunt fiecare integrat în parte este folosit în mod obisnuit, după datele din catalog. Sa incepem prin a imparti schema în blocuri functionale :

- A) Blocul de afisare
- B) Blocul de numarare și decodare digital-analogica
- C) Blocul de comanda și control
- D) Blocul de alimentare

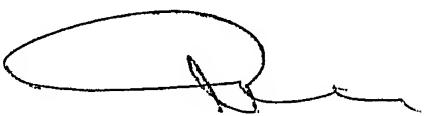
Primul bloc functional este format din două numaratoare (MMC 40192), la ieșirea carora sunt legate decodoare BCD sapte segmente (MMC 4543) urmate de doi digits cu anod comun .

A doua parte contine două numaratoare (MMC 40193) de la care se selecteaza primi sase biti, comandind prin intermediul unui buffer cu ieșiri open-colector, sase relee. Peste contactele releelor sunt montate rezistente in



paralel formind in timpul numararii o rezistenta variabila, in functie de numarul pasului, care la rindul sau variaza curentul de poarta al unui triac prin intermediul unui diac.

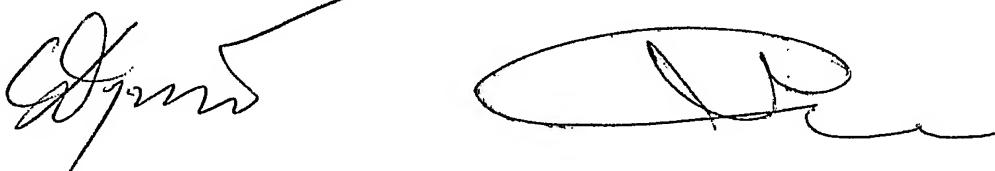
Blocul de comanda si control este format din urmatoarele circuite :MMC 4013 (dublu bistabil de tip D); MMC 4048 (porta logica cu opt intrari programabila); MMC 4060 (oscilator, divizor cu 14); doua circuite MMC 4093 (patru porti logice SI-NU, trigher schmitt). Primul bistabil din cipul MMC 4013 primeste comanda " oprire de urgență " pe pinul 'reset' printr-un impuls pozitiv provenit de la un comutator cu revenire. A doua comanda, aflata pe acelasi bistabil si legata la pinul 'clock', executa functia start/stop. Bistabilul este legat in configuratie de divizori cu doi, adica pinul 'data' este legat la iesirea negata. La rindul lor iesirile reprezinta comenzi fizice de start/stop si inhibare observate vizual pe un led bicolor comandat de doi tranzistori bipolari. La culoarea rosie a ledului montajul este in starea 'stand by' moment in care se initializeaza numaratoarele (MMC 40192 si MMC 40193) pe pinul 'preset enable' incarcand registri cu codul binar 60. Se mai reseteaza numaratorul divizorului MMC 4060, iar decodoarele MMC 4543 primesc o comanda de stergere a digitilor si prin intermediul unui releu se intrerupe alimentarea motorului. La aparitia unui impuls pozitiv pe pinul 'clock' bistabilul basculeaza, ledul se va aprinde verde, iar numaratoarele MMC 40192 si MMC 40193 vor porni incrementarea de la numarul binar presetat, respectiv 60. Concomitent divizorul MMC 4060 va incepe generarea semnalului de clock pentru numaratoarele mai sus amintite. Driverului MMC 4543 i se ridica interdictia de aprindere a digitilor iar releul va fi alimentat permitand intrarea tensiunii pe comanda motorului Urmatorul bistabil al circuitului MMC 4013 controleaza sensul de numarare, permitand semnalului de clock (provenid de la MMC 4060) prin intermediul a doua porti logice SI-NU sa mearga spre pini de incrementare sau decrementare ai numaratoarelor MMC 40192 si MMC 40193. Pinul 'set' va primi prin intermediul unui condensator un impuls pozitiv de la iesirea 'true' a celuilalt bistabil ce va valida incrementarea la momentul pornirii. La pinul 'data' se afla iesirea unei porti SI-NU cu doua intrari care dicteaza urmatorul sens de numarare depinzind, pe o intrare, de iesirea 'true' a bistabilului si a doua intrare legata la bitul semnificativ dintre cei sase care comanda releele. Aceasta data va fi incarcata la aparitia unui impuls pozitiv la pinul 'clock'



provenit din blocul de control format dintr-un MMC 4048 si un MMC 4093. Acest impuls se formeaza in momentul in care pe intrarile portii logige MMC 4048 exista codul binar '0' sau '63' adica '000000' sau '111111' ce reprezinta sfirsitul decrementarii respectiv incrementarii, provenit de la cei sase biti de iesire ai circuitului MMC 40193. In oricare dintre cele doua situatii la iesirea 'J' a portii MMC 4048 apare nivelul logic 0. Pe timpul incrementarii aceasta poarta va avea functia logica SI-NU iar la decrementare functia logica SAU-NU, totul controlat la pinul 'Ka' legat la iesirea true a bistabilului de control al sensului. Iesirea 'J' a portii logice MMC 4048 comanda un astabil cu auto revenire format din cele patru porti logice SI-NU cu doua intrari fiecare ale celui de al doilea MMC 4093. La aparitia nivelului logic 0 in intrarea primei porti avind in vedere ca pe a doua intrare a acesteia este fixat nivelul logic unu, iesirea va trece in nivelul logic unu a doua poarta primeste pe o intrare acelasi nivel fix (logic unu) iar pe cealalta nivelul logic unu provenit din prima poarta, rezultatul pe iesire fiind trecerea in logic zero. Intre iesirea celei de a doua porti si una din intrarile celei dea treia se afla un condensator incarcat prin doua rezistenta de 20K si 390K si o dioda 1N4148 prin care la aparitia nivelului logic 0 de la iesirea portii numarul doi condensatorul se va descarca. Pana la descarcarea condensatorului poarta a treia va avea la iesire nivel logic 0. Impulsul va fi inversat de poarta a patra, careia ii sunt legate impreuna intrarile si transmis la pinul 'clock' al bistabilului de control al sensului de numarare care la rindul sau va incarca nivelul logic din 'data' schimbind (sau nu) sensul de numarare. Ultimul cip MMC 4060 produce semnalul de numarare indicat vizual de punctul zecimal al digitului ce afiseaza zecile. Frecventa oscilatorului este variata de un potentiometru, deci semnalul cules la iesirea 'Q4' va avea la rindul sau o frecventa variabila. Semnalul de numarare poate fi unul manual (cules de pe un comutator cu revenire) sau automat venit de la circuitul mai sus amintit comutabil dintr-un swich cu doua pozitii.

Alimentarea montajului este cit se poate de simpla, formata din : transformator; puncte redresoare; condensator de filtraj si doua circuite integrate stabilizatoare de 5V respectiv 12V, primul alimentind circuitele C-MOS adica partea logica iar a doua alimentind releele. Ambele circuite sunt prevazute cu un radiator comun de racire.

Acum montaj este integrat in schema principala de functionare a aparatului de



Handwritten signatures are present at the bottom of the page, consisting of two distinct signatures in black ink. The first signature is on the left, appearing to be a stylized 'GJ' or similar initials. The second signature is on the right, appearing to be a stylized 'D' or similar letter. Both signatures are handwritten and have a cursive, personal style.

tratamente cu flux luminos modulat. În felul acesta fluxul luminos odată trecut prin discul obturător este modulat cu ajutorul acestui modulator digital în 64 de trepte pentru obținerea de frecvențe variabile a fotonilor emisi de sursa de lumină.

Aceasta modulare a fluxului initial facuta în scopul mariri distantei de penetrare în tesutul tratat reprezinta un element de noutate tinind cont de realizările tehnice anterioare.

În concluzie, cu ajutorul acestui montaj electronic, s-a putut mari distanța de penetrare în tesut la peste 12 cm adâncime, performanța mare raportată la rezultatele obținute pînă acum.

Coordonarea și manevrarea întregului aparat este asistată de un **calculator 16**.

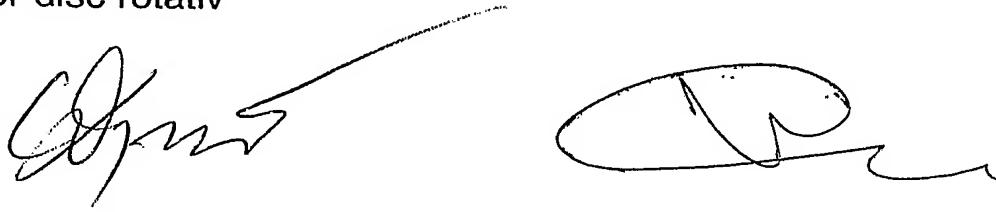
Pentru un ciclu de aerisire eficient în spatele aparatului în concordanță cu aerisirea facută de ventilatoare (5-14) atât în partea de sus, cât și în apropierea plăcii de bază s-au prevăzut două fante de aerisire (fg).

Fascicoul final rezultat după parcurgerea acestui labirint optic trebuie să aibă un minim de intensitate, să fie modulat mecanic la frecvențe mult mai joase față de radiația folosită (lungimi de undă mai mari) pentru a se obține o distanță mai mare de penetrare în țesut.

Făcând o sinteză a elementelor constitutive în construcție ale **APARAT-ULUI MEDICAL CU FLUX LUMINOS** (fig. 1) amintim:

I. ELEMENTE PRINCIPALE

- 1) carcăsă
- 2) placă de bază
- 3) suport bec
- 4) bec incandescent
- 5) ventilator bec
- 6) oglindă parabolică
- 7) sistem gradual aprindere bec
- 8) obturător torativ
- 9) dispozitiv reglare fante
- 10) obiectiv aparat
- 11) filtru optiv
- 12) motor disc rotativ



- 13) modulator digital al fluxului luminos
- 14) ventilator motor
- 15) afișaj pas motor
- 16) computer

II Accesorii anexe

- a) orificiu de bază ventilație
- b) ghidaj oglindă
- c,d) orificiu disc obturator cu fantă de reglaj
- e) orificiu obiectiv
- f,g) fantă aerisire carcasa

III. Alte elemente constitutive

Fig. 1 Schema de ansamblu a aparatului

Fig. 2 Dispozitiv reglare fante

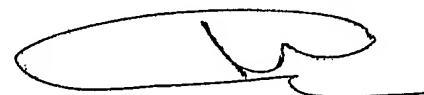
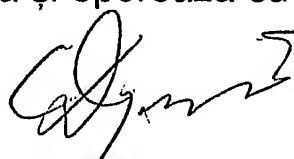
Fig. 3 Schema electronică a modulatorului digital al fluxului luminos

Fig. 4 Disc fante eliptice

VI. Extras brevete care folosesc terapia cu lumină (anexa IV)

Se știe că din cele patru interacții existente în natură, numai cea electromagnetică neionizată îndeplinește condițiile de putere și raza de acțiune necesare pentru a putea guverna și influența procesele biologice ale lumii vii. Radiația ionizată electromagnetică (inclusiv ultravioletă) are efecte distrugătoare asupra lumii biologice, reducând orice experiențe la mutații violente, necontrolabile. Este vorba de domeniul de energii al spectrului electromagnetic, având rol esențial în reacțiile care implica recunoașterea de structuri complementare cum ar fi replicarea, transcrierea și repararea AND, ca și în traducerea mesajului genetic în cadrul procesului de biosinteza proteinică.

Se poate demonstra teoretic și experimental, că toate mecanismele ce stochează și operează cu informația biologică, sunt conduse de legi fiz-

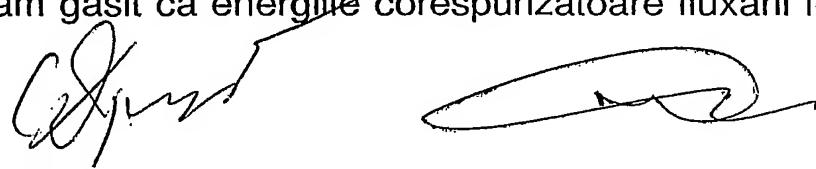


ice precise, prin intermediul energiei câmpului electromagnetic. Scopul este - cunoscând că orice afecțiune reprezinta o deficiență genetică la un anumit nivel al organismului - vindecarea. Cauza de bază reprezintă introducerea și fixarea la nivelul informațional, prin intermediul alimentației necorespunzătoare, în cele mai multe cazuri de atomi necorespunzători din punct de vedere energetic. La nivelul ADN-ului apariția acestor atomi pe timp îndelungat, destabilizează legături chimice foarte slabe, dar care sunt direct raspunzatoare de menținerea informației genetice. Este vorba în special de legăturile intercatenare dintre cele patru nucleotide, care la nivel chimic înseamnă legatura (puntea) de hidrogen. Desfacerea acestor legături pe perioade prea lungi, pe anumite secvențe ale moleculei ADN, exceptând fenomenul natural de mitoză sau meioză, controlabil de organism, duce la modificări de informație la nivelul anumitor gene, la sinteza unor aminoacizi nespecifici, respectiv proteine, deci la afectarea metabolismului celular. Mai departe, aceasta duce la neintegrarea acestor celule nou formate în interrelațiile metabolice ale întregului complex biologic al organismului, deci la apariția bolii.

Încercările de vindecare la nivel chimic, prin intermediul medicamentelor, au cel mult rolul de a corecta efecte ale cauzei apariției bolii, modificarea informației genetice. De aceea, în principal aceste tratamente pot duce de cele mai multe ori la o ameliorare, întârziere a evoluției bolii. Mai mult, prin procedeele de obținere, medicamentele de sinteza introduc în organism elemente chimice, care folosite pe perioade mari de timp, duc la fixarea de atomi cu energii superioare necorespunzătoare.

Dacă încercăm, și aceasta se poate numai la nivel fizic, prin modificări energetice pe straturile de atomi din molecula ADN, putem anula direct cauza apariției bolii, adică rectificarea informației genetice. Acest lucru este posibil la nivelul fizicii cuantice.

Teoretic, am găsit că energiile corespunzătoare fluxării legăturilor de



hidrogen, sunt compatibile energetic cu tranziții atomice corespunzătoare cu un numar finit de lungimi de undă din spectrul electromagnetic. Tranzițiiile rezultate în urma interacției, se supun prin valorile respective, principiilor de incertitudine Heisenberg (relația între energie și timp), de aceea masurători experimentale sunt imposibile. Teoretic se poate găsi domeniul de valori cu ajutorul unor funcții de undă corespunzătoare în cadrul ecuaiei lui Schrödinger.

Prin bombardarea cu fotoni de energii amintite mai sus, apare în cadrul despărțirii novelelor existente, la nivelul numărului cuantic magnetic m_1 , ce corespunde energiilor necesare refacerii secvențelor nucleotidice corespunzătoare standardului local informational genetic al speciei. Numai componenta magnetică a câmpului electromagnetic este răspunzătoare de aceste transformări dorite, cea electrică având un efect nesemnificativ la nivel termodinamic.

Unul din aspectele pozitive imediate, dar nu de bază, este schimbarea proprietăților magnetice și anume, se evidențiază susceptibilitatea paramagnetică, eliminându-se substanțe diamagnetice cu rol destabilizator energetic. Dintre acestea, un rol important îl au apă și hidrogenul liber, considerate elemente chimice cu efecte puternic patologice cînd se acumulează în celulă, știind că bazele azotate sunt puternic hidrofobe.

În cadrul acestei teorii sistemele biologice primitive (virus, bacterie celule maligne) operează informational la nivele energetice superioare, cu cicluri mici de viață, mitoze ridicate și mutații spontane multiple. Deci un sistem primitiv de viață, de exemplu virus, va ataca unul superior specializat prin modificări energetice de la distanță, cu ajutorul campului electromagnetic la nivel cuantic. Modificările energetice induc în final, modificări informationale la nivelul organismului atacat, în sens dirijat și controlat de sistemul perturbator. Apare astfel o conversie ENERGIE-INFORMATIE în care prin modificări energetice se produc modificări informationale. Putem afirma astfel ipoteza o cuantă de energie - o



cuanta de informatie. Sensul patologic este cel dat de degradarea inteligentei si differentierii biologice. Daca drumul evolutiei a fost lung si anevoios, calea inversa este sensibil mai rapida prin existenta in fiecare celula a elementului genetic ancestral al evolutiei.

La organismele superioare sistemul nervos central este organul conductor ce mentine ordinea energetica, respectiv citospecializarea la toate nivelele. Astfel in tot timpul vietii fiecarui individ, elemente destabilizatoare induc energii la diferite nivele celulare specializate. Creierul are rolul de extincitor de energie. El creaza diferente de potential intre el si restul organismului si prin curenti de electroni preia la diferite nivele celulare energia suplimentara ce distrugе specializarea. Daca nu, celulele tind sa degeneraze catre un standard comun, care insa afecteaza functionalitatea generala (ex: celulele maligne). Inteligenta este prezenta la nivelul fiecarei celule, dar trebuie evidentiata prin proprietati energetice stricte.

Asadar creierul se comporta ca o baterie, ce se incarca chimic si are printre altele rolul de a face conversii ENERGIE-INFORMATIE nu atit prin inteligenta sa, ci evidentiind inteligenta biologica existenta locala.

Dar lucrurile nu se marginesc numai la atit, modelul este prea simplist si nu poate functiona la nivelul complexitatii existente. Al doilea sistem de control al intregului sistem biologic se face mai intai la blocul de decizie hipotalamus, respectiv la intregul sistem endocrin, care prin subrutine specializate face corectii energetice, adica informationale.

Deci pe un fond genetic ereditar acest sistem de control echilibreaza eventualele deregulari informationale de la diferite sisteme celulare, scopul este trecerea prin stari de echilibru metabolic, deci protejarea intregului sistem. Cand acesta nu mai poate tine sub control aceste perturbatii, spunem ca fenomenele biologice devin critice, apare haosul si deci moartea.

In concluzie orice agent extern care variaza la nivel atomic energia in sens crescator in celula, afecteaza informatia genetica, prin fenomenul biolog-



ic al conversiei ENERGIE-INFORMATIE.

Deci daca putem afirma unitar ca indiferent de agentul provocator (virus, bacterie, toxicitati diferite, etc.) inbolnavirea inseamna distrugerea specializarii celulare prin conversii biologice de tipul ENERGIE-INFORMATIE, sa vedem cum ar putea avea loc procesul invers spre vindecare.

Pentru aceasta putem folosi interactia electromagneticica pentru modificari energetice intr-un sens foarte strict, chiar dupa modelul de operare al sistemelor biologice. Aceasta consta in posibilitatea de a evidenta proprietati magnetice pe sisteme atomice.

Pentru a schimba proprietati magnetice atomice in cadrul reactiilor biochimice putem intervenii cu un camp electromagnetic extern. Componenta electrica de oscilatie a mediatorului interactiei, fotonul, nu este semnificativa, creaza doar un macroefect statistic caloric la nivelul sistemului biologic in ansamblu.

Cea ce ne intereseaza este componenta magnetica a campului electromagnetic. Campul magnetic exterior interactioneaza cu momentul magnetic orbital al electronilor la nivelul numarului cuantic magnetic m . Sunt atomi la care momentul magnetic orbital se opune orientarii campului exterior si sunt respinse in afara lui si se spune ca au proprietati diamagnetice. Pentru alte sisteme atomice orbitele se aliniaza cu campul exterior si sunt atrase de acesta si spun ca au susceptibilitate paramagnetica.

Cum orice tip de substanta au in anumite conditii proprietati diamagnetice ce variaza cu temperatura si masa putem folosi acestea in sensul voit de experienta. Cu alte cuvinte putem controla concentratia izotopica direct in sistemul viu si deci putem produce conversii energetice si deci informationale direct pe moleculele ce stocheaza ADN si opereaza cu informatia genetica (toate tipurile de ARN cellular). Timpul interactiei este intre 10 - 10 secunde, mult mai mic decat viteza reactiilor biochimice si astfel sistemul biologic nu sesizeaza interventia.



Inteligenta biologica este construita pe atomi si molecule, nu pe sisteme macroenergetice ale acestora.

Revenind la problema noastra, pentru ca succesul sa fie asigurat trebuie ca aceste conversii energetice sa le dirijam in primul rand asupra tesuturilor si organelor ce au rol de transmitere si reglare a informatiei in organismul biologic. Pe baza acestei teorii vindecarea este operata de organism, si succesul este asigurat, fiind singurul capabil de aceasta.

Interventia trebuie sa fie sensibila, bine dozata, iar intre ele trebuie lasat un timp de relaxare pentru evidențierea si reaparitia inteligentei biologice proprie sistemului pe care lucram. Un asemenea tratament este stimulat artificial, dar vindecarea este naturala, produsa de sistemul afectat.

Cu aceste modificari energetice relativ nesemnificative un organism poate incepe descancerizarea. Toate celulele afectate energetic, deci informational pana la o anumita limita energetica se vor descanceriza conform teoriei pluripotentei sau omnipotentei. Cele afectate ireversibil, inclusiv cele tumorale, vor fi depistate si atacate de sistemul imunitar pentru inlaturarea lor. Procesul este de durata, prin ce a ce facem nu putem grabi programele de revenire la standarde ereditare a organismului.

Toate schimbarile energetice facute la nivelul proprietatilor magnetice, sunt interpretate rapid si semnificativ de organism, ca facand parte din propriile lui legi de functionare.

In urma rectificarilor energetice aparute, un numar destul de mare de compusi chimici organici, deveniti nespecifici sunt eliminati de la diferite nivele celulare. Aceasta creaza in organism un efect de toxicitate cantitativ, si de stari de criza. Neutralizarea lor se face la nivelul inalt de specializare a celulei hepatice si de aceea functia hepatica este foarte solicitata. Daca acest organ este serios afectat, aceasta se resimte mai tare. Cum orice maladie ajunsă la un anumit grad de evolutie slabeste celula hepatica proportional, se impune protectia lui prin interventii cu modificari energetice slabe si la perioade aprecia-



bile, cat si o protectie alimentara pe parcursul tratamentului.

Efectul biostimulării, se dezvoltă la nivelul celulei , în special la nivelul membranei celulare. Sub acțiunea luminii polarizate, crește activitatea energetica a membranelor celulare. Potențialul bioenergetic al celulei crește. ADN-ul , ARN-ul, sistemul de proteine și procesele biosintetice se activează, ducând astfel la creșterea procentului de oxigen din sânge.

Prin stimulare, se înțelege procesul activarii funcțiilor fiziologice și reparatoare - fiziologice. Câmpul electromagnetic are o influență directă asupra terminațiilor nervoase și asupra sistemului nervos. Biostimularea acționează astfel la diferite nivele.

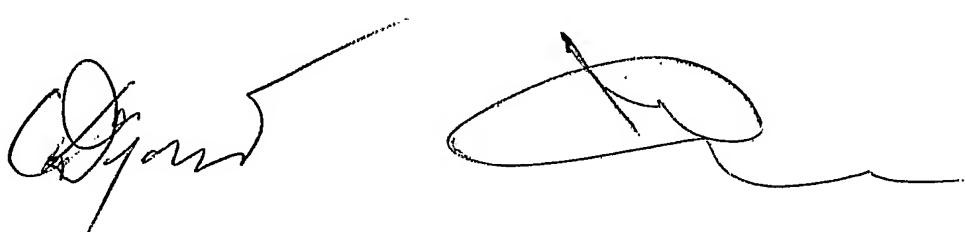
La nivel subcelular, modificările stereochemice ale celulelor, accelerează sinteza colagenului, a albuminei, schimbul de oxigen și procesul de apariție a produselor oxido-reducționale (acțiune anti-toxică).

La nivelul celulei, crește potențialul câmpului electric al celulei, schimbarea potențialului membranei celulare, creșterea proliferării și.a.m.d.

La nivelul organismului: reorganizarea celulei, normalizarea funcției organului, accelerarea și menținerea stării de sănătate.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- obținerea sigură a frecvențelor necesare în tratarea diferitelor boli;
- nu utilizează câmpuri electomagnetică dăunătoare;
- ușurință în exploatare;
- posibilitatea aplicării tratamentului și la bolnavii purtători de cardiotimulatoare;



REVENDICĂRI

1. Aparatul medical cu flux luminos pentru tratamente biologice de tipul cu sursă de lumină artificială și filtru optic este construit dintr-o **carcasă 1**, iar pe **placa de bază 2**, este fixat un **suport 3**, al unei surse de lumină **bec 4**, ventilată de un **ventilator 5**, amplasate în interiorul carcasei 1, dintr-o **oglinga concavă 6** montată pe un **ghidaj axial b**, pe un perete al carcasei 1, în timp ce pe peretele opus, este fixat un **filtru optic 11**, pe un **obiectiv 10**, într-o **deschidere** a carcasei, precum și dintr-un **disc obturator 8**, rotativ, montat pe peretele cu filtru optic 11, prevăzut cu un **dispozitiv de reglare fante 9** și ale cărei **orificii cd** ajung cu axial pe axa filtrului optic, astfel ca fluxul luminos obținut este compus din razele reflectate de oglinda concavă și razele directe de la sursa de lumină și trec prin orificiile cd ale discului obturator 8 și se indreaptă spre obiectivul 10 în care este plasat filtrul optic 11.

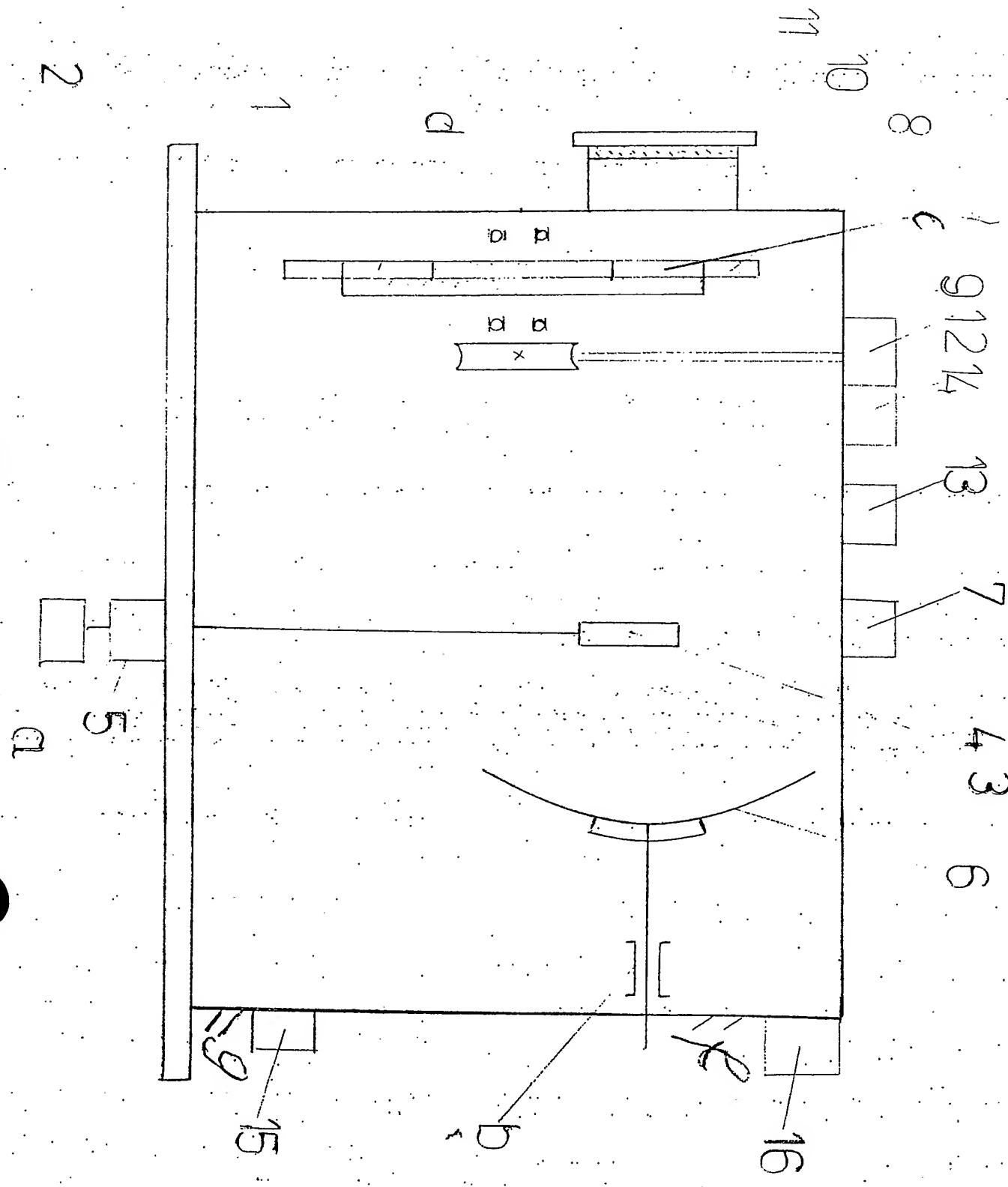
2. Aparatul medical conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că viteza de rotație a discului obturator este acționată de un **motor 12**, răcit de un **ventilator 14**, asistată de un **modulator digital al fluxului luminos 13**.

3. Aparatul medical conform revendicarilor 1, 2 caracterizat prin aceea că coordonarea și manevrarea intregului aparat este asistată de un **calculator 16**.



Fig. 1.

25



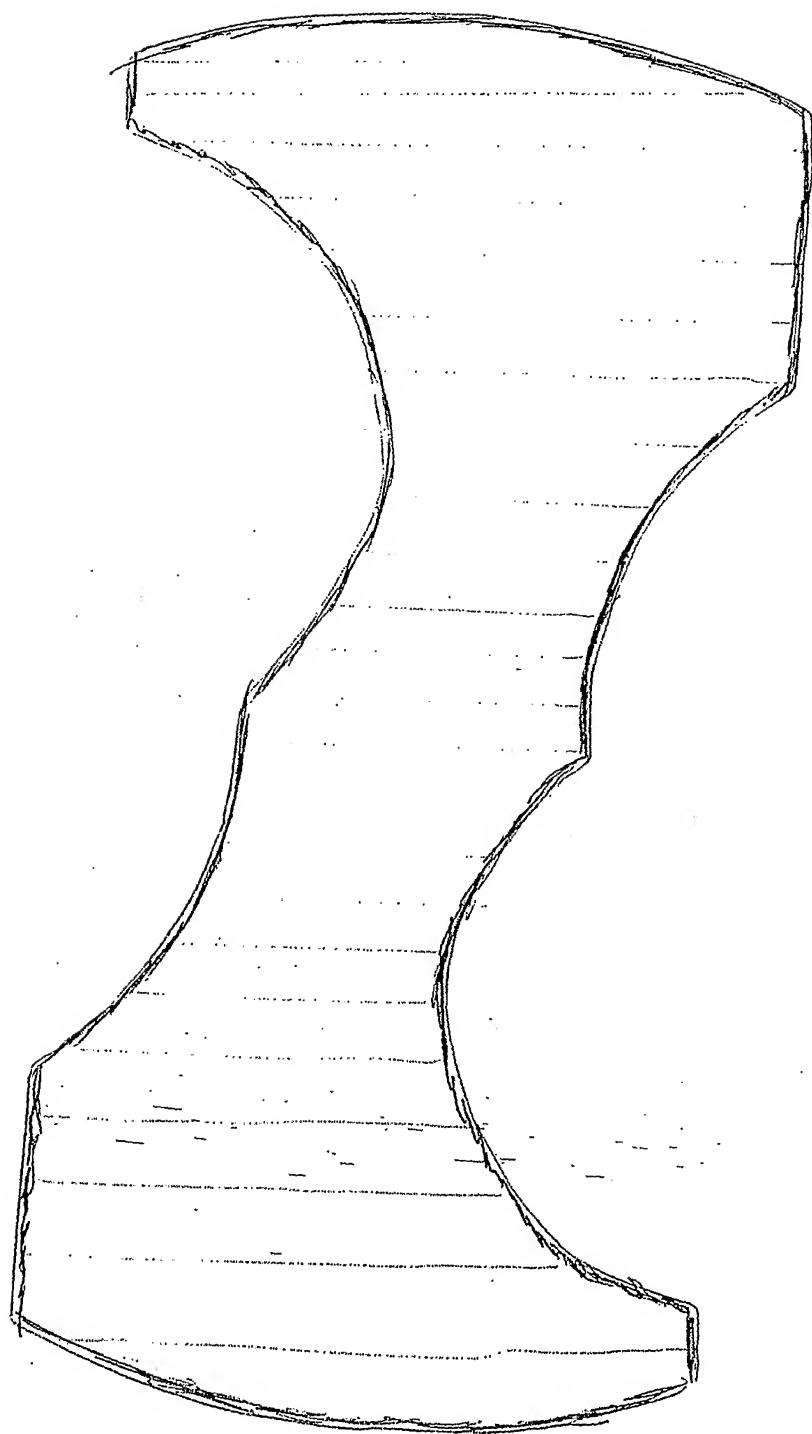
John

John

20.

Fig. 2.

24



Open

REZUMAT

Invenția se referă la un aparat medical cu flux luminos pentru tratamente biologice care utilizează efectele unui fascicol de radiații electomagnetice în scopul obținerii de modificări la nivel atomic și care poate fi folosit în tratarea și ameliorarea unor maladii.

Aparatul este destinat bolilor degenerative energetice specifice modului de viață în societatea actuală: vicii, stres, alimentație, sedentarism dar și unor aspecte de moștenire genetică.

Fascicolul de radiații electomagnetice se obține de la un **bec 4** cu incandescență plasat în focarul unei **oglinzi parabolice 6** și transmis unui disc **obturator 8** prevăzut cu un **dispozitiv de reglare fante 9**, acționat de un **motor 12**.

Discul obturator 8 este dirijat de un **modulator digital al fluxului luminos 13**. Fascicolul de lumină este concentrat într-un **obiectiv 10**, prevăzut cu un filtru **optic 11**, care trebuie să fie modulat la frecvențe mult mai joase față de radiația folosită (lungimi de undă mai mari) pentru a se obține o distanță mai mare de penetrare în țesut.

Coordonarea și manevrarea întregului aparat este asistată de un **calculator 16**.

Aparatul medical nu utilizează campuri electomagnetice dăunătoare, permite obținerea sigură a frecvențelor necesare în tratarea diferitelor boli și este ușor de exploatat.

